

過去 6 年間に当科を受診した熱傷症例の検討

市立室蘭総合病院 形成外科

香山 武蔵 石崎 力久

要 旨

6 年間に熱傷の治療を目的に市立室蘭総合病院を受診した 626 例の症例について、カルテ記載を基に、性別、年齢、受傷時期、熱傷面積、受傷機転、受傷部位、熱傷深度について検討した。その結果、当院を受診する患者は、高齢者の湯たんぽ等による下肢の低温熱傷が増加している事や、小児では上肢の熱傷が多く、4 歳までは特に注意が必要である。今後はこれらの事実を広報し、地域住民に注意を喚起していく事で熱傷の予防につなげたい。

キーワード

熱傷、集計、地域、低温熱傷、北海道

諸 言

熱傷は日常遭遇する機会の多い外傷であり、その受傷機転や受傷時期などは、地域やその時世に影響を受けやすい。そこで、過去 6 年間に当院を受診した熱傷症例について、カルテ記載を基に、当地域での特徴や、今後増加しそうな受傷機転等を集計し、予防と治療につなげるべく検討を行った。

対象と方法

市立室蘭総合病院は病床数を 609 床有する西胆振地区の基幹病院の一つである。当院の所在する西胆振地方には、現在高度救命救急センターはないが、熱傷を受け入れる総合病院が複数ある。当院には高圧酸素療法を施行する設備が整っていない事や、救急専従の医師がいない事もあり、気道熱傷や広範囲熱傷の救急搬入症例が少ないという背景がある。

2004 年 1 月から 2009 年 12 月の 6 年間に熱傷治療を目的に当院を受診した 626 例の熱傷症例（化学損傷の症例を含む・気道熱傷単独の症例を含まない）について、カルテ記載を基に、性別、年齢、受傷時期、熱傷面積、受傷機転、受傷部位、熱傷深度について検討した。

結 果

1. 性別

性別は女性 346 例（55%）、男性 280 例（45%）であった。

2. 年齢

年齢は 0 歳から 104 歳までに渡り、平均 38.0 歳で、10 歳未満の小児が 178 例（28%）を占めていた（図 1）。さらに 10 歳未満では 1 歳が最も多く、特に 4 歳までの症例が 144 例（10 歳未満の 23%）と多くを占めた。

3. 受傷季節

月別では、11 月から 2 月までの冬季と、8 月に症例数が多かった。（図 2）

4. 熱傷面積

熱傷面積が 10% を超える様な広範囲熱傷の症例はほとんどなく、症例の多く（79%）が熱傷面積 1% 以下の症例であった。

5. 受傷部位

全体では上肢が最も多く（330 例：44%）、以下、下肢（277 例：37%）、顔面頭頸部（72 例：10%）、体幹（70 例：

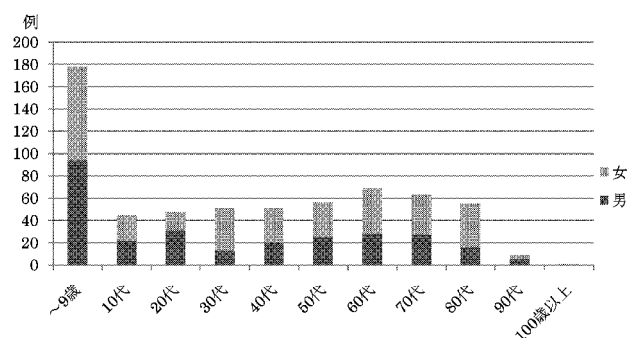


図 1 年齢と症例数

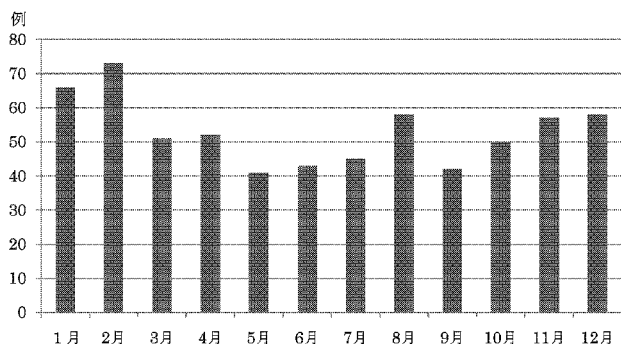


図2 月別症例数

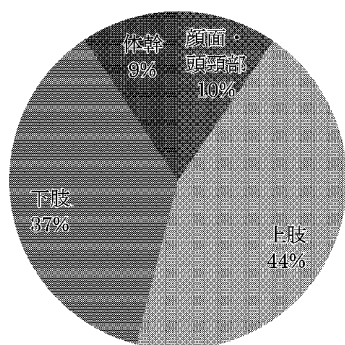


図3 受傷部位

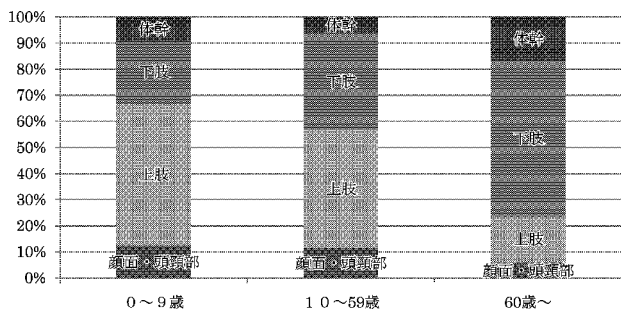


図4 受傷部位と年代

9%)の順であった(図3)。年齢との関係では、0から9歳までの小児は上肢の割合が高く(114例:55%)、高齢者は下肢(119例:60%)と体幹部(33例:16%)の割合が高かった(図4)。

6. 受傷機転

受傷機転を熱湯や油などの加熱液体、暖房器具や加熱された調理器具などの加熱個体との接触(低温熱傷を除く)、火炎、蒸気、低温熱傷、化学損傷に分類した。加熱液体が最多(255例:43%)で、以下、加熱個体(185例:31%)、低温熱傷(85例:14%)、火炎(44例:8%)、蒸気(18例:3%)、化学損傷(4例:1%)の順であった(図5)。

加熱個体185例の内訳はストーブが最も多く(66例)、次にホットプレートや鍋等の調理器具(43例)、煙突との

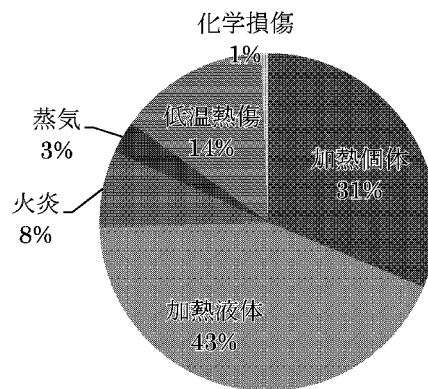


図5 受傷機転

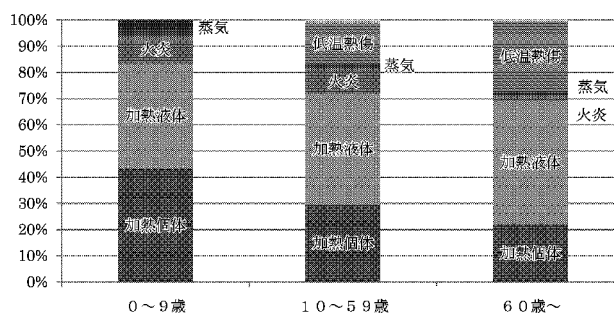


図6 受傷機転と年齢

接触(20例)等であった。加熱液体255例の内訳は、やかんやポット等の熱湯による受傷が最も多く(142例)、次に油(63例)、味噌汁等の汁物(24例)、カップ麺(18例)、コーヒー等の飲料(10例)等であった。火炎44例の内訳は花火が最多で(21例)、溶接等工業系の火炎(7例)、調理器(3例)等であった。蒸気18例の内訳は炊飯器が最多(9例)で、他は加湿器、ポット、やかんの湯気等があった。低温熱傷の内訳は湯たんぽが最多で(56例)、カイロ(13例)、電気毛布(7例)等であった。

年齢と受傷機転の関係を調べると、10歳未満の症例では加熱個体による受傷が多く、10歳以上は、特に高齢者で低温熱傷が多い傾向を認めた(図6)。

調査した6年間の受傷機転の変遷をみると、熱傷症例全体の数は大きく変化していないが、低温熱傷の割合が年々増加していた(図7)。

7. 熱傷深達度

熱傷深達度は superficial dermal burn (以下 SDB) が過半数を占め(328例:60%)、deep dermal burn (以下 DDB) (110例:20%)、deep burn (以下 DB) (57例:11%)、epidermal burn (以下 EB) (50例:9%)の順であった(図8)。年齢と熱傷深達度の関係を調べると、10歳未満の小児ではEB(16例:10%)とSDB(112例:72%)の浅達性熱傷が3/4以上を占めているが、10歳以上では、DB、DDBの深達性熱傷の割合が高かった。熱

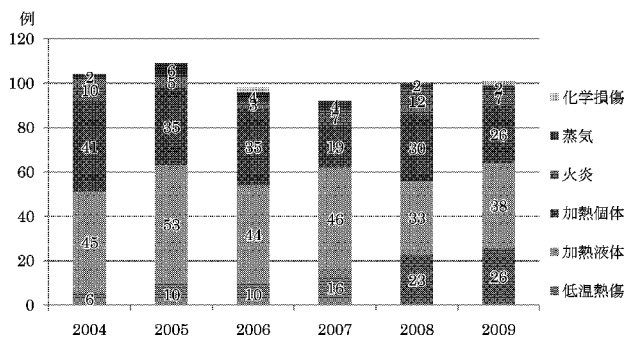


図7 受傷機転の年次推移

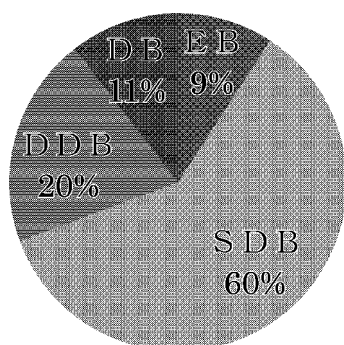


図8 熱傷深度

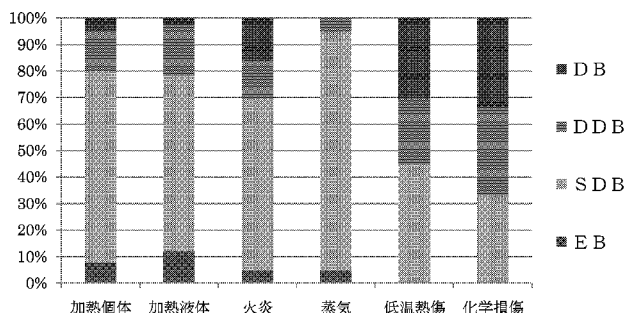


図9 受傷機転と熱傷深度

傷深達度と受傷機転の関係を調べると、低温熱傷、化学損傷では過半数が深達性熱傷であった(図9)。

8. 受診までの期間

受傷から受診までにかかった日数は平均で2.4日であった。しかし、受傷機転が低温熱傷の場合は、平均8.6日とかなり受診が遅い傾向を認めた。

9. 上皮化までの期間

受傷から上皮化の完了までにかかった日数は平均で23.6日であった。上皮化までの日数と受傷機転の関係を調べると、低温熱傷(45.2日)、化学損傷(57.3日)で長期間になっている傾向を認めた(図10)。

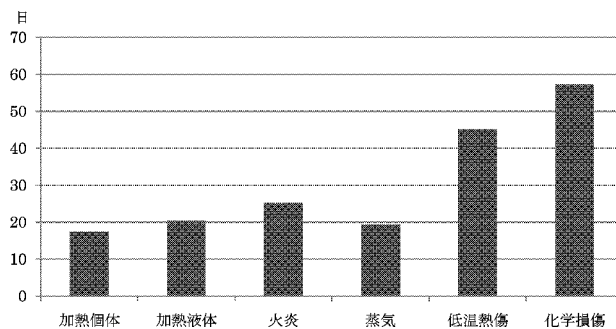


図10 受傷機転と上皮化までの日数

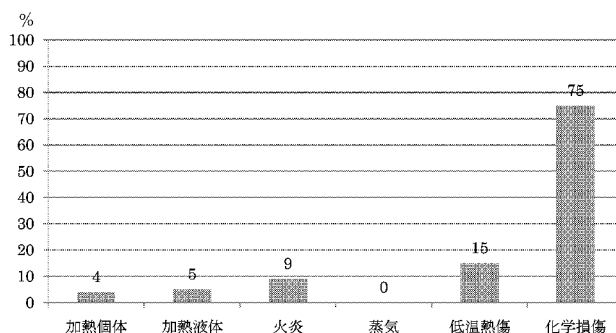


図11 受傷機転と手術施行率

10. 手術の施行に至った割合

手術の施行に至った症例は41例で、加熱個体(8例：加熱個体症例の4%)、加熱液体(13例：加熱液体症例の5%)、火炎(4例：火炎症例の9%)に比べ、低温熱傷(13例：低温熱傷症例の15%)、化学損傷(3例：化学損傷症例の75%)で高かった(図11)。

考 察

熱傷は、性別では女性に多いが、これは他の施設の報告と同様で^{1),2)}、高齢女性の人口割合が高くなっている事も影響していると考えられた。

冬季はほとんどの家庭で暖房器具を使う土地柄、冬季の受傷者が多く、11月～2月にその頻度が高かった。これは伊那¹⁾、彦根³⁾、岸和田⁴⁾、福井⁵⁾、福島⁶⁾等の、暖房器具を使用する土地柄にある他施設の報告と同様の傾向であり、温暖な気候で夏季に受傷例の多い高知²⁾地方の報告とは異なる傾向であった。8月は7月や9月に比べると受傷が多くなっており、これは花火などのレジャーや、学校の夏休み時期等が関係していると考えられた。

受傷機転は加熱液体によるものが43%と最も多く、これは他施設の報告と同様であった^{1),2)}。しかし、加熱個体による受傷が31%と、他の地域(伊那25%、高知26%)に比べて多いのは北海道・東北地区では、暖房器具として石油ファンヒーターや石油ストーブ等を使用する事が原因と考えられる⁷⁾。火炎で溶接等工業系の炎による受

傷が多いのは、当院の所在する室蘭という地域が、鉄鋼業を中心とした街である事によると思われた。

低温熱傷が年々増加している原因としては高齢者の増加が一因になっていると考えられる。

当院では低温熱傷が14%であったが、文献を調べた限りでは最も高い割合であった。

小児の熱傷は1歳の症例が最多で、これは他施設の報告と同様であった。^{1,4,9)} また今回の結果からは4歳頃までが特に注意すべき年齢と考えられた。特に幼児は、手で熱いものに触れてしまう為、上肢の熱傷が多くなると考えられた。他施設の報告でも小児では加熱個体による受傷の割合は多いが、加熱液体より多く認めたのは当院だけであった。この原因としては前述の暖房器具の種類の違いによるものと考えられた。

高齢者の熱傷の特徴としては低温熱傷が多い事が挙げられる。その原因としては、湯たんぽやカイロで暖をとるといった傾向が一因としてある。

低温熱傷症例の特徴は、深達性のものが多く、上皮化するまでの期間が長く、手術を施行する割合が高い。

高齢者で下肢、体幹の受傷が多い原因として、下肢、体幹は低温熱傷を受傷しやすい部位である事と、高齢者では運動能力や判断能力の低下から、熱源を回避できないことによる。そのため接触時間も長く、深達性の熱傷が多いのが特徴である。今後も、全国的にますます高齢化は進み、高齢者の熱傷は増加する事が予想されるので、こうした受傷に対して、注意の呼びかけが必要である。

結 語

2009年12月までの過去6年間に熱傷治療を目的に当院を受診した626例の熱傷症例について検討した。性別は女性、年齢層は幼児、受傷季節は冬期、受傷部位は上肢、受傷原因は加熱液体が最も多かった。当院の検討では、他施設の報告に比べて、小児で加熱個体による受傷

割合が高く、地域の特徴と考えられた。また高齢者で特に低温熱傷が増加している傾向が明らかであった。これらの事実を広報し、地域住民に注意を喚起していく事が必要であると考えられた。

文 献

- 1) 畑谷芳功：伊那中央病院地域救急医療センターにおける熱傷患者の検討．熱傷 34: 255-26, 2008.
- 2) 見元弘一郎，田内美紀：市中民間病院における熱傷集計．熱傷 31: 247-255, 2005.
- 3) 伊藤文人，田中義人，藤井ゆず子：当院形成外科における暖房器具による熱傷の検討．熱傷 33: 261-265, 2007.
- 4) 久徳茂雄，黒岡定浩，南方竜也，日原正勝，北澤康秀：過去5年間の乳幼児熱傷症例の検討．熱傷 29: 79-84, 2003.
- 5) 皐月玲子，中林伸之，川上重彦：最近6年間ににおける福井県立病院での熱傷による入院患者の検討．熱傷 34: 9-17, 2008.
- 6) 高橋政史，加藤保信，金子史男：福島県立医科大学皮膚科における高齢熱傷患者の検討．熱傷 29: 261-267, 2003.
- 7) 三菱電機株式会社ホームページ：三菱エアコン霧ヶ峰，エアコン暖房 主婦調査
http://www.mitsubishielectric.co.jp/home/kirigamine/08corporation/report/index_vol01.html (2010年4月現在)
- 8) 吉牟田浩一郎，村上隆一，宮里 修：山口県立総合医療センター形成外科における高齢者熱傷患者の検討．熱傷 32: 61-67, 2006.
- 9) 佐藤美由紀，富樫由香里，天野博美，山村多希子，石守久美子：小児熱傷予防活動一検診時のビデオ教育と保護者アンケート．熱傷 31: 56-61, 2005.